

安全データシート

ニトロセルローズ

改訂日: 2024-01-29 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : ニトロセルローズ
CB番号 : CB6781086
CAS : 9004-70-0
同義語 : ニトロセルローズ

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途 : コロジオン、ラッカー、インキ、接着剤製造、セルロースヘキサナイトラートは爆薬、推進薬原料、セロジンは顕微鏡プレパラートの試料固定剤(備考欄参照)
推奨されない用途 : なし

会社ID

会社名 : Chemicalbook
住所 : 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話 : 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

H22.2.19、政府向けGHS分類ガイダンス(H21.3版)を使用

物理化学的危険性

火薬類 等級1.1

可燃性・引火性ガス 分類対象外

可燃性・引火性エアゾール 分類対象外

支燃性・酸化性ガス類 分類対象外

高圧ガス 分類対象外

引火性液体 分類対象外

可燃性固体 分類できない

自己反応性化学品 分類対象外

自然発火性液体 分類対象外

自然発火性固体 区分外

自己発熱性化学品 分類できない

水反応可燃性化学品 分類対象外

酸化性液体 分類対象外

酸化性固体 分類できない

有機過酸化物 分類対象外

金属腐食性物質 分類できない

健康に対する有害性

急性毒性(経口) 区分外

急性毒性(経皮) 分類できない

急性毒性(吸入:ガス) 分類対象外

急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない

急性毒性(吸入:粉じん) 分類できない

急性毒性(吸入:ミスト) 分類対象外

皮膚腐食性・刺激性 分類できない

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 分類できない

呼吸器感作性 分類できない

皮膚感作性 分類できない

生殖細胞変異原性 分類できない

発がん性 分類できない

生殖毒性 分類できない

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) 区分3(麻酔作用)

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) 分類できない

吸引性呼吸器有害性 分類できない

環境に対する有害性

分類実施日

急性毒性:H22.2.19、政府向けGHS分類ガイダンス(H21.3版)を使用

慢性毒性:H18.3.31、GHS分類マニュアル(H18.2.10)を使用

水生環境急性有害性 区分外

水生環境慢性有害性 区分外

ラベル要素

絵表示又はシンボル

GHS02



注意喚起語

危険

危険有害性情報

爆発物:大量爆発危険性

眠気やめまいのおそれ

注意書き

【安全対策】

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。

乾燥により爆発危険性が増す場合、製造または運転プロセスに必要な場合を除き、適切な物質にて湿らせておくこと。

火薬類が静電的に敏感である場合、容器および受器を接地すること、アースをとること。

粉碎、衝撃、摩擦のような乱暴な取扱いをしないこと。

適切な保護面を着用すること。

粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーの吸入を避けること。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

【応急措置】

火災の場合には区域より退避させること。

火災の場合に爆発する危険性あり。

炎が火薬類に届いたら消火活動をしないこと。

吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

吸入した場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。

【保管】

国または都道府県の規則に従って保管すること。

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

化学名又は一般名	: ニトロセルローズ
別名	: ニトロセルロース、硝化綿、(Cotton powder)、強綿薬、(Gun cotton)、硝酸繊維素、(Pyrocellulose)
CAS番号	: 9004-70-0
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	: (8)-176
分類に寄与する不純物及び安定化添加	: データなし
純度又は濃度範囲	: 100%

4. 応急措置

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

水と石鹼で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

眼に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。

眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

予想される急性症状及び遅発性症状

眼:発赤

最も重要な兆候及び症状

データなし

応急措置をする者の保護

データなし

医師に対する特別注意事項

データなし

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、泡消火剤、乾燥砂類

使ってはならない消火剤

棒状放水、炭酸ガス、粉末消火剤、ハロゲン化物

特有の危険有害性

熱、衝撃、摩擦、及び静電気により爆発するおそれがある。

ニトロ化の程度(窒素量)、希釈剤の有無によって、爆発性、発火性が大きく異なるので、留意すること。(備考参照)

特有の消火方法

区域より退避させること。

炎が火薬類に届いたら消火しないこと。

消火を行う者の保護

炎が火薬類に届いたら退避すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置

全ての着火源を取り除く。

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

関係者以外の立入りを禁止する。

一般の人を現場が見えなくなる地点まで移動させ、窓から離れさせる。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

回収・中和

漏洩物の除去や廃棄処理は専門家の指示による。

封じ込め及び浄化方法・機材

漏洩物の除去や廃棄処理は専門家の指示による。

二次災害の防止策

すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

火薬類取締法の規制に従う。

局所排気・全体換気

火薬類取締法の規制に従う。

安全取扱い注意事項

法規による許可を受けていないものは取扱い禁止。

火薬類取締法の規制に従う。

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。

粉碎、衝撃、摩擦のような乱暴な取扱いをしないこと。

粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーの吸入を避けること。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

接触回避

『10.安定性及び反応性』を参照。

保管

技術的対策

火薬類取締法の規制に従う。

混触危険物質

『10.安定性及び反応性』を参照。

保管条件

火薬類取締法の規制に従う。

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から離して保管すること。-禁煙。

乾燥により爆発危険性が増す場合、製造または運転プロセスに必要な場合を除き、適切な物質にて湿らせて保管すること。

国または都道府県の規則に従って保管すること。

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

施錠して保管すること。

容器包装材料

データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

日本産衛学会

未設定 (2009年版)

ACGIH

未設定 (2009年版)

設備対策

火薬類取締法の規制に従う。

消防法の規制に従う。

保護具

呼吸器の保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用すること。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状 固体

色 白色

臭い 無臭

pH データなし

データなし

データなし

13°C : Chapman (2008)

160~170 °C : Chapman (2008)

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

1.54 (20°C) (nitrogen content 11.5%) : Ullmanns(E) (6th, 2003)

水 : 1.00×10⁶mg/L : PHYSPROP Database (2005)

メタノール、アセトン、氷酢酸、酢酸アミル：可溶：Merck (14th, 2006)

エタノール、エーテル-エタノール (窒素含有量10.5~2.3%)：可溶：有機化合物辞典 (1985) アセト

ン、酢酸ベンジル (窒素含有量12.5~13.5%)：可溶：有機化合物辞典 (1985)

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

融点・凝固点

データなし

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

引火点

13℃：Chapman (2008)

自然発火温度

160~170℃：Chapman (2008)

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

データなし

蒸気圧

データなし

蒸気密度

データなし

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

1.54 (20℃) (nitrogen content 11.5%)：Ullmanns(E) (6th, 2003)

溶解度

水：1.00×10⁶mg/L：PHYSPROP Database (2005)

メタノール、アセトン、氷酢酸、酢酸アミル：可溶：Merck (14th, 2006)

エタノール、エーテル-エタノール (窒素含有量10.5~2.3%)：可溶：有機化合物辞典 (1985) アセトン、酢酸ベンジル (窒素含有量12.5~13.5%)：

可溶：有機化合物辞典 (1985)

オクタノール・水分配係数

データなし

分解温度

データなし

粘度

データなし

粉じん爆発下限濃度

データなし

最小発火エネルギー

データなし

体積抵抗率(導電率)

データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる

危険有害反応可能性

乾燥すると自然発火する。燃焼すると急速に分解し、窒素酸化物を生成し、火災や爆発の危険をもたらす。酸化剤、塩基、酸と反応する。

避けるべき条件

乾燥、燃焼。

混触危険物質

酸化剤、塩基、酸

危険有害な分解生成物

窒素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットLD50 >5000mg/kg(PATY (5th, 2001))に基づき区分外とした。なお、ヒトの想定致死量が500~5000 mg/kgとの記載(HSDB (2003))もある。

経皮

データなし

吸入

吸入(ガス): 常温で固体である。

吸入(蒸気): データなし

吸入(粉じん): データなし

皮膚腐食性・刺激性

データなし

眼に対する重篤な損傷・刺激性

データなし

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性:データなし

皮膚感作性:データ不足。なお、アレルギーを持たない1人の男性が足に怪我をして本物質を浸したリントで包んだところ、12日後に包んだ下の皮膚に紅斑、水疱および落屑を生じたが、閉塞適用が感作性を起こし得ることを示唆するものである述べられている(PATTY (5th, 2001))。

生殖細胞変異原性

データなし

発がん性

データ不足。なお、プラスチック生産工場の労働者を対象としたケース・コントロール研究(PATTY (5th, 2001))において、直腸がんと本物質ばく露との関連の可能性が確認され、さらに調査を継続するに値する結果であったことが報告されている。

生殖毒性

データなし

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性

藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*)での96時間EC50 = 579000µg/L(AQUIRE, 2010)であることから、区分外とした。

水生環境慢性有害性

難水溶性でなく(水溶解度=1.00×106mg/L(PHYSROP Database, 2005))、急性毒性が低いことから、区分外とした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

汚染容器及び包装

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報

IMOの規定に従う。

UN No.

0340

Proper Shipping Name.

NITROCELLULOSE

Class

1.1D

Marine Pollutant

Not Applicable

航空規制情報

ICAO・IATAの規定に従う。

UN No.

0340

Proper Shipping Name.

Nitrocellulose

積載情報

forbidden

国内規制

陸上規制情報

消防法、火薬類取締法の規定に従う。

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

国連番号

0340

品名

ニトロセルロース

クラス

1.1D

海洋汚染物質

非該当

航空規制情報

航空法の規定に従う。

国連番号

0340

品名

ニトロセルロース

積載情報

輸送禁止

特別安全対策

移送時にイエローカードの保持が必要。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

重量物を上積みしない。

緊急時応急措置指針番号

112

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険有害物(法第57条、施行令第18条別表第9) 名称等を通知すべき危険有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) リスクアセスメントを実施すべき危険有害物(法第57条の3)

危険物・爆発性の物(施行令別表第1第1号)

消防法

第5類自己反応性物質、硝酸エステル類(法第2条第7項危険物別表第1・第5類)

船舶安全法

火薬類(危規則第3条危険物告示別表第1)

航空法

輸送禁止(施行規則第194条)

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

- 【2】 化学物質審査規制法(化審法)<https://www.env.go.jp>
- 【3】 化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) <https://www.chemicoco.env.go.jp>
- 【4】 NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)<https://www.nite.go.jp/>
- 【5】 カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- 【6】 ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【7】 ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>
- 【8】 eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en
- 【9】 ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- 【10】 有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>
- 【11】 HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- 【12】 IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【13】 IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【14】 Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。